الإنسولين وجهاز أومِنِيبود(Omni Pod): حقيقته ومصدره التصنيعي وتأصيله الشرعي

Insulin and the OmniPod Device: Its Nature, Source, and Shariah-Based Juristic Analysis

عبد الكريم عثمان*

Abstract

Recent advances in medical science have significantly improved the quality of human life, transforming many chronic and life-threatening diseases into manageable conditions. Diabetes mellitus is one such disease that requires continuous medical intervention, particularly through insulin therapy. Historically, insulin was extracted from animal sources such as pigs and cattle, which raised serious Shariah concerns regarding its permissibility. However, with the advent of recombinant DNA technology, human insulin is now predominantly produced through biotechnological methods, eliminating most of the earlier ethical and juristic objections. This study examines the reality and sources of insulin, tracing its historical development from animal-derived insulin to modern biosynthetic human insulin. It further analyzes the Omnipod as a contemporary insulin delivery device, highlighting its mechanism, medical benefits, and its role in improving patients' quality of life by reducing dependency on multiple daily injections. The research then provides a detailed Shariah analysis of both insulin and the Omnipod device, addressing key jurisprudential issues such as permissibility of use, source legitimacy, and their implications for acts of worship, particularly fasting, prayer, and purification. The study concludes that the use of human insulin produced through permissible sources and modern technologies is Islamically lawful, and that the Omnipod constitutes a permissible means of medical treatment aligned with the objectives of Islamic law (Maqāṣid al-Sharīʿah), especially the preservation of life and health.

Keywords: Insulin, Omnipod, Diabetes Mellitus, Islamic Jurisprudence, Shariah Rulings, Maqāṣid al-Sharīʿah

المقدمة:

إنّ التقنيات العلمية والطبية الحديثة أثمرت تطورا عظيما وتغيرا جميلا في حياة الإنسان، وهذا التطور سبب مؤثر في تحسين الوضع البشري في جميع شؤون الحياة وشعبها المختلفة، بحيث أصبحت جودة الحياة أفضل بكثير مما كانت عليه في العصور السابقة، مع أن الأجل الإنساني لا يمكن تمديده ولا تغييره، ولكن التقدم العلمي والتطور المعرفي أسهما إسهامًا كبيرًا في تحسين جودة الحياة الإنسانية، وهذا الأمر هو الذي أدّى إلى تحوّل كثير من الأمراض الخطيرة والمزمنة إلى أمراض قابلة للعلاج بعد أن كانت تُعدّ في السابق غير قابلة له، وهو ما يندرج ضمن مقاصد الشريعة الإسلامية في حفظ النفس والارتقاء بحياة الإنسان.

*أستاذ مساعد، كلية الشريعة والقانون،الجامعة الإسلامية العالمية، إسلام أباد-

ومن ضمن هذا التطور هو إيجاد طرق العلاج لمرض السكر الذي هو مبدأ لعدة أمراض المهلكة والمتلفة، فيحتاج مريض السكري في المراحل الأولى من المرض إلى تناول الأدوية الفموية المخصَّصة لخفض مستوى درجة السكر في الدم، غير أنّ هذه الأدوية قد تفقد فاعليتها عند ارتفاع مستوى السكر إلى درجات متقدمة، فيضطر المريض حينئذٍ بحاجة إلى استخدام حقن الإنسولين لضبط مستوى السكر والمحافظة على التوازن الصحي للجسم. وقد ظلّ العلاج بالأدوية الفموية والإنسولين من الطرق التقليدية المعتمدة في علاج مرض السكري لسنوات طويلة.

ومع التطور المتسارع في التقنيات الطبية الحديثة، ظهرت وسائل علاجية جديدة، من أبرزها جهاز أومني بود (Omni Pod)، الذي يُعدّ نقلة نوعية مقارنة بالطرق العلاجية السابقة، لما يتميز به من سهولة الاستخدام، والدقة في توصيل الإنسولين، وتحسين جودة حياة المرضى.

ففي هذا البحث المتواضع ـ بإذن الله تعالى ـ نقوم بيان حقيقة هذه الوسائل العلاجية لمرض السكري، قديمها وحديثها، وشرح آلية عملها، وبيان آثارها الصحية على جسم الإنسان، كما سيتطرق البحث إلى دراسة الحكم الشرعي المتعلق باستخدام هذه الأجهزة والأدوية، ولا سيما في حال كان مصدر بعض مكوّناتها أو طرق تصنيعها مشتملًا على عناصر محرّمة شرعًا.

وينقسم هذا البحث إلى أربعة مباحث رئيسة، على النحو الآتي:

المبحث الأول: في بيان حقيقة الإنسولين

المبحث الثاني: في مصدر الإنسولين

المبحث الثالث: في توضيح جهاز أومني بود(Omni pod)

المبحث الرابع: الحكم الشرعي لاستخدامه.

المبحث الأول: في حقيقة الإنسولين:

الإنسولين هو هرمون ينظّم مستوى السكر في الدم. ويُعد فرط سكر الدم أو ارتفاع مستوى السكر في الدم من الآثار الشائعة التي تحدث من أجله عدم السيطرة على داء السكّري، ويؤدي مع الوقت إلى حدوث أضرار وخيمة في العديد من أجهزة الجسم (Organs of the body) ، ولاسيما

الأعصاب والأوعية الدموية–Nerves and blood vessels–([1])،وتفرز هذا الهرمون غدة البنكرياس([2]) في الجسم، وللإنسولين وظيفتان رئيسيتان:

- مساعدة الخلايا على استخدام السكر الموجود في الدم كمصدر للطاقة.
- إرسال إشارة إلى الكبد لإيقاف عملية إنتاج المزيد من السكر عندما يكون مستوى السكر في الدم مرتفعا في الدم بما يكفي([3]).

فعندما يفقد الجسم السيطرة على مستويات الانسولين الطبيعي يبتلي صاحبه بمرض السكّري. ونتيجة لذلك،المريض يحتاج إلى استخدام الإنسولين الصناعي طبّيا لعلاج بعض أشكال مرض السكري. فالدواء الذي يستخدمه السكّري ويتمّ تصنيعه مخبريا باستخدام التكنولوجياالحديثةيسمّى"الإنسولين" (Insulin).

المبحث الثاني في مصدر الإنسولين:

قبل اكتشاف دواء الإنسولين كان العلاج الوحيد لمرضى السكّر – من النوع الأول من السكري الذي يعرف سابقاً باسم سكري الأطفال أوالسكري المعتمد على الإنسولين (Insulin dependents) عندما يفقد البنكرياس قدرته على إفراز الإنسولين– هو تجويع المريض، ولقد كانت هذه الوسيلة غير مجدية في علاج المرض، حيث كان المريض يتألّم من متاعب ومضاعفات (Complications) المرض، التي سرعان ما تقتله وتقضي على حياته في وقت قصير من بداية الإصابة بالمرض.

---

[1]) ينظر: للوقع الرسمي على شبكة الإنترنت لمنظمة الصحة العللية (WHO, World Health Organization)– وكالة تابعة للأمم للتحدة، التي أنشئت في عام ١٩٤٨ لترقية أمور الصحة ومكافحة الأمراض للعدية– : http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/ar/ ، شوهد بـ :٩ سبتمبر،٢٠٢٥م.

[2]) بَنكِرِياس –Pancreas - gland near the stomach ، و بالأردية: لبلبہ– غدّة كبيرة تابعة للجهاز الهضمي ، تقع وراء المعدَة ، تفرز عصارة خاصة بالهضم ، كما تُفرز الإنسولين اللازم لهضم السكر. ينظر: أحمد مختار عبد الحميد عمر، **معجم اللغة العربية المعاصرة**، ١: ٢٤٩

[3]) ينظر: موقع الرسمي لـ "مركز سكر الكويت للمعلومات" – Diabetes Kuwait Resource Centre– : http://www.diabetes.org.kw/ar/page/view/level/2/id/23 ، شوهد بـ ٩، سبتمبر،٢٠٢٥م.

في ١٩٢٢م قد استطاع العلماء والأطبّاء استخراج وتنقية الإنسولين من بنكرياس حيوانات مختلفة كالبقر والخنزير، واستمرّ العلاج به لمدة ستّين عامًا،وفي ١٩٨٠م اطّلع المحقّقون على الإنسولين الاصطناعي(Synthetic insulin) مشابه لإنسولين الإنسان الأصلي تماماً؛ بتسخير البكتريا واستعمال الجينات الوراثية (Genes) الإنسانية باتباع وسائل تقنية الهندسة الوراثيّة (Genetic Engineering Technology) ، وكان ذلك أوفق لجسم الإنسان، فقد حلّ تمامًا محلّ المصادر القديمة، أي الإنسولين الحيواني من البقر والخنزير([4]).

فعلم ممّا تقدّم أن الإنسولين دواء مهمّ لمعالجة مرض السكّريّ لا غنى عنه لبعض مرضى السكّر، وأمّا ما اشتهر في عامّة النّاس ([5]) أنّ مصدر الإنسولين هو الحيوانات من الأبقار والخنازير، وأنّ

---

[4]) ينظر للتفصيل: https://pubs.acs.org/cen/coverstory/83/8325/8325insulin.html ، و موقع الرسمي لـ" برنامج مستشفى قوى الامن"، السعودية : https://www.sfh.med.sa/HealthEducation/EduLib ، و ينظر أيضا: http://www.diabetes-info.co.uk/treating-diabetes/insulin-overview.html ، و قد صرّح فيه أنّ المصادر لإنسولين الشائع اليوم هو الإنسولين الاصطناعي، وأمّا الحيواني فهو للأفراد المخصوصة فقط ؛ حسب رغبتهم، كما نصّه:

"All insulin in the United States is now manufactured based on human insulin. Synthetic insulin was first produced in the 1980s and has completely replaced the old sources, animal insulin (primarily from the pancreases of cows and pigs). This has been a tremendous benefit. However, some people react and respond better to animal insulin. Because of this, the FDA allows the import of animal insulin for individuals".

شوهد بـ ٩ ،سبتمبر، ٢٠٢٥م.

[5]) كما ذكر على الموقع الرسمي لمستشفى قوي الأمن (Security Forces Hospitals) السعودية أنّ أنواع الإنسولين الموجودة في السوق الآن هي:

1. الإنسولين البقري.
2. الإنسولين الإنساني (وهذا ما نحبذ استعماله الأن).
3. الإنسولين الخنزيري- (وهذا شرعاً (محرم) ولا يستعمل إلّا في حالة الضرورة القصوى).

ينظر:مكتبة التوعية الصحية، الفصل السادس (الأنسولين) https://www.sfh.med.sa/HealthEducation/EduLib .

وهكذا ذكر على الموقع على الشبكة الإنترنت مانصه:

من أجود أنواع الإنسولين وأقربها تركيباً للإنسولين الإنساني هو الذي يستخرج من غدّة بنكرياس الخنازير، فلابدّ أن يعاد النظر في حقيقة ذلك، فإن كان مصدره مما لايباح في الشريعة فينبغي أن يبحث الحكم الشرعي لاستخدام هذا الدواء.

أقول: إن المراجعة إلى الدراسات العلمية والتقريرات الصيدلية (Pharmaceutical reports) الحديثة توضّح أنّ الإنسولين –في بداية الأمر– كان يُنتج من بنكرياس الحيوانات،مثل الكلاب والخنازير والأبقار، ولكن بعدسنة ١٩٨٠م، حينما استخدم بعض فصائل وأقسام البكتريا عن طريق التكنولوجيا الحيوية،فقد مكّن إنتاج الإنسولين الآدمي، وشاع في الأسواق العالمية والمحلية هذا النوع الجديد من عقّار الإنسولين، حتى حسب الإحصائيات المعروضة من قبل أكبر شركة لتحضير الإنسولين "إيلي للّي" (Eli Lilly Corporation)،في عام٢٠٠١م،٩٥٪ من مستخدمي الإنسولين في معظم أنحاء العالم يُعالجون بالإنسولين البشري ([6]).

" الإنسولين من مصادر حيوانية يختلف بعض الشيء في "القوة" في البشر بسبب تلك الاختلافات. فإن إنسولين الخنازير (خنزير) بشكل خاص يشبه كثيرا بإنسولين الإنسان". ينظر: http://www.arabsciencepedia.org/wiki/إنسولين. شوهد بـ ٩ سبتمبر، ٢٠٢٥م.

[6]) و قد ذكر هذا التفصيل في عدة مواقع معتبرة على شبكة الإنترنت مثل ، ماذُكر في الموقع: Made How ونصّه كالآتي: “from the 1980s onwards, insulin users increasingly moved to a form of human insulin create

d through recombinant DNA technology. According to the Eli Lilly Corporation, in 2001 95% of insulin users in most parts of the world take some form of human insulin. Some companies have stopped producing animal insulin completely”.

وينظرللتفصيل المزيد: http://www.madehow.com/Volume-7/Insulin.html ، و http://www.diabetes.co.uk/insulin/animal-insulin.html ، شوهد ب١٠، سبتمبر، ٢٠٢٥م .

و علم كذلك أنّ جميع أنواع الإنسولين لشركة "همولين" – Humulin أشهر العَقَاقِيِر الإنسوليني (Insulin drug)– هي دناوية الأصل (أي من DNA Origin) ، مثل Humulin R و Humulinn N و Humulin 70/3 .

ينظر الموقع الرسمي للشركة: http://www.humulin.com / ، شوهد ب

شوهد ب ١٠، سبتمبر، ٢٠٢٥م ، و ينظر أيضًا :

وسُميّ هذا الإنسولين الاصطناعي بـ "الإنسولين البشري" لتمييزه عن الإنسولين الذي يتم الحصول عليه من مصادر حيوانية.

فقد ظهرعن مصدرالإنسولين أنه كان يحضّر من بنكرياس الحيوانات، مثل: الخنازير والأبقار قديمًا، ويطلق عليه اسم الإنسولين الحيواني، وهو لا يستخدم الآن عموماً، وهناك أنواع حديثة أخرى يطلق عليها اسم الإنسولين الآدمي أو البشري أوالإنساني،وهوإنسولين صناعي يحضر إما بإجراء تعديلات كيميائية على الهيكل الكيميائي للإنسولين الحيواني ليصبح –كيميائياً– مطابقاً للإنسولين الآدمي، أوباستخدام بعض فصائل البكتريا التي تستطيع إنتاج الأنسولين الآدمي، وذلك باتباع وسائل تقنية الهندسة الوراثية.

المبحث الثالث في توضيح جهاز أومني بود(Omni pod)

يعدّ **أومنِيبود (OmniPod)** أحد أشهر أنواع مضخّات الإنسولين اللاصقة (Patch Pumps)، ويُستخدم ضمن نظامي **OmniPod DASH** و **OmniPod 5** وتُسمّى مضخّة أومنِيبود نفسها بـ **»البود(Pod)«**، حيث تُملأ بالإنسولين سريع المفعول وتُثبَّت مباشرة على جسم المريض، لتقوم بضخ الإنسولين لمدة تصل إلى **٧٢ ساعة (ثلاثة أيام)**، وذلك كبديل عن تعدد الحقن اليومية، بمعنى أنّ أومنيبود يتكوّن بدون الأنابيب من مكوّنين رئيسيين: الكبسولة (Pod) ووحدة التحكّم (PDM/Controller) المشابهة للهاتف الذكي.

الكبسولةجهازصغير يُملأبالأنسولين ويُرتدى مباشرة على الجسم. وتتلقّى الكبسولة أوامر توصيل الأنسولين من وحدة التحكّم،ثم تقوم بإيصال الأنسولين إلى الجسم عبرأنبوب صغير ومرن يُسمّى القِنّية (Cannula) ، ويستوعب ما يصل إلى ٢٠٠ وحدة من أنسولين U-100 سريع المفعول، ويُوصِّل الأنسولين القاعدي بشكل مستمر لمدة ٧٢ ساعة قبل الحاجة إلى الاستبدال.

وتُعدّ كل وحدة بود مخصّصة للاستعمال الواحد، إذ يتم التخلص منها بعد مرور ثلاثة أيام أو عند نفاد كمية الإنسولين الموجودة فيها، ثم يقوم المستخدم بتركيب وتشغيل وحدة بود جديدة.

Desmond s.t.nicholl, An Indrodection to Genetic Engineering, Cambridge University Press,UK, Second Edition, 2002, P: 192.

ويمكن التحكّم في وحدة البود يدويًا من خلال:

جهاز PDM المجاني الخاص بنظام OmniPod DASH، أو وحدة التحكّم المجانية أو الهاتف الذكي المتوافق مع نظام OmniPod 5 (وفق قائمة التوافق المعتمدة).

ويُعدّ الطرازالأحدث، OmniPod 5، نظامًا متكاملًا من أنظمة التوصيل الآلي للإنسولين (Automated Insulin Delivery – AID)، حيث يعتمد على مستشعر متوافق يُستخدم كجزء أساسي من النظام لتحقيق الضبط التلقائي لجرعات الإنسولين ([7]).

فخلاصة القول إن أومنِيبود (OmniPod) هو نظام حديث لضخّ الإنسولين يُستعمل في علاج مرضى السكري، ويُعدّ من التقنيات الطبية المعاصرة. ويتكوّن من جهاز صغير يُثبت على جسم المريض دون أنابيب خارجية، ويعمل على ضخّ الإنسولين بجرعات منتظمة (قاعدية) مع إمكانية إعطاء جرعات إضافية (Bolus) عند الحاجة، وذلك من خلال تحكّم إلكتروني لاسلكي.

ويمتاز نظام أومنِيبود بكونه:

خاليًا من الأنابيب (Tubeless)،

يعمل تلقائيًا وفق برمجة طبية دقيقة،

يساعد على تحقيق استقرار مستوى السكر في الدم،

ويُقلل الحاجة إلى الحقن المتكررة.

تستوعب كل مجموعة ما يصل إلى ٦٠ وحدة بود.

المبحث الرابع: الحكم الشرعي لاستخدام الإنسولين:

نظرًا إلى ماتقدّم من بيان مصدر الإنسولين في العصرالحاضر أقول – وبالله التوفيق– إنّ قول الفقهاء المعاصرين الذين ذكروا حكم الإنسولين على أساس أنه يؤخذ من الخنزير والحيوانات([8]) يحتاج إلى إعادة النظر.

---

[7]) ينظر: https://www.omnipod.com/diabetes-hub/learning-center/diabetes-technology/insulin-pump-explained.

تاريخ زيارة الموقع: ١٤، سبتمبر،٢٠٢٥

[8]) يقول الدكتور وهبة الزحيلي رحمه الله:

وقد عُلم ممّا ذكرنا أنّ صناعة الإنسولين من الحيوانات هي نادرة الوقوع في هذا الزمان، و النَّادِرُ لَا حُكْمَ لَهُ([9])، فحكم الإنسولين البشري الشائع في العصر الراهن يختلف من الإنسولين الحيواني القديم، لأنّ الإنسولين البشري يُحَضّر ويتمّ صنعه بواسطة جين –Gene– خاص موجود في سلسلة (دنا DNA) مايسمى بـ" Stem Cells Embryonic (الخلايا الجذعية الجنينية). واكتشف العلماء في مجال الهندسة الوراثية أنّ الجين الموجود في الكروموسوم ([10]) رقم :٦ في الذراع القصيرة منه يتحكم في مرض البول السكري عند الأطفال، والجين الموجود في الكروموسوم رقم:١٤، يتحكم في مرض البول السكري عند البالغين ([11]).

" الإنسولين الخنزيري المنشأ يباح لمرضى السكري التداوي به للضرورة بضوابطها الشرعية.

ينظر: وهبة الزحيلي، **الفِقْهُ الإسلاميُّ وأدلَّتُهُ**، ٧: ٢١١

و هكذا أجابت لجنة الإفتاء التابعة لوزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، الكويت؛ حينما سئلت عن حكم حقن الإنسولين مأخوذة من الخنزير وتستعمل لمرضى السكري ولايوجد بديل لها الإنسولين، فأجابت بما يلي:

... إذا كان لحم الخنزير أو دهنه أو عظمه قد خرج قبل الاستعمال عن طبيعته حتى تحول كيمائياً تحولاً كاملاً إلى مادة أخرى فيجوز استعماله في الأكل وغيره سواء أكان تحوله بنفسه أم بالمعالجة، أما إن بقي على طبيعته فلا يجوز تناوله أو استعماله، ومع هذا فليس للمسلم أن يتولى معالجة شيء من أجزاء الخنزير بتحويلها بقصد الاستعمال. والله أعلم.

ينظر : **مجموعة الفتاوى الشرعية**، الصادرة عن قطاع الإفتاء والبحوث الشرعية، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، الكويت، الطبعة: الأولى،١٤١٧هـ ١٩٩٧م، ٢: ١٤٣. و ينظر أيضا: عِصْمَتُ اللهِ عِنَايَتِ اللهِ مُحَمَّد، **الِانْتِفَاعُ بِأَجْزَاءِ الْآدَمِيِّ فِي الْفِقْهِ الْإِسْلَامِيِّ**، ٢٨٣

[9]) ينظر لبيان هذه القاعدة الفقهية: المنثور للزركشي،٣: ٢٤٦، و زاد المعاد لابن قيم الجوزية، ٥: ٤٢١، و المبسوط للسرخسي 2/2. وفي لفظ: الأحكام لا تناط بالصورة النادرة.

[10]) كُرومومُسوم [مفرد]: ج كروموسومات: (حي) كروموزوم؛ الجزء الصَّغير الذي يحمل الصِّفات الوراثيّة، وهي مادّة جرميّة شكليّة نوويّة تكون في نواة الخليّة وتظهر عند انقسام الخليّة انقسامًا غير مباشر، وعدد الكروموسومات في الخليّة نوعيّ لا يتغيّر، وقد عُرِّبت باسم الصبغيّات ؛ وعددها ثابت في النَّوع من كلّ كائن حيّ. ينظر:أحمد مختار، **معجم اللغة العربية المعاصرة**، ٣: ١٩٢٦، و ٢: ١٢٦٦

[11]) ينظر: Desmond s.t.nicholl, **An Introduction to Genetic Engineering**, P: 192.، وأيضا صرّح الدكتور محمد بن يحيى النجيمي؛ يقول:

فكأنّ مصدر الإنسولين هو الخلايا الجذعية الجنينية التي تؤخذ من المصادر الثلاثة، وهي :

1. الخلايا الجذعية التي تؤخذ من"الأجنة البشرية " (Embryos)، ويتراوح عمر الجنين ما بين ٥ أيام إلى أسبوعين، فالجنين الباكر في مرحلة تغير النطفة إلى العلقة في صورة الكرة الجرثومية تسمّى: Blastocyst " البلاستولة "، وهي الكرة الخلوية الصانعة التي تنشأ منها مختلف خلايا الجسم، وتعتبر اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب هي المصدر الرئيس، كما يمكن أن يتم تلقيح متعمد لبييضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع للحصول على لقيحة، وتنميتها إلى مرحلة البلاستولة، ثم استخراج الخلايا الجذعية منها.

2. الخلايا الجذعية التي تؤخذ من البالغين، وهي تؤخذ من جهات عديدة :

- الجهة الأولى : من الخلايا الدهنية (Fat Cells)، وهي تمثل النسبة الكبرى من دهون الجسم (90 % تقريباً) وتتواجد تحت الجلد مباشراً وتتركز في الأرداف والبطن والفخذين.
- الجهة الثانية: من أصول أو مسامات الشعر ، ويقال لها: جُرَيبُ الشَّعْرَة (Hair follicle**)**.
- الجهة الثالثة: من النخاع العظمي، أي: من نفس العظم، مثل: عظم الحوض أوالصدر.

" المطلب الأول : تعريف الجين وتركيبه والأنواع المختلفة للجينات:

ما هو الجين ؟ الجين هو الذي يحمل الصفات الوراثية من الآباء للأبناء، وهو جزء من الحامض النووي منزوع الأكسوجين (الدنا) (DNA) الموجود فيما يعرف بالكروموسوم الصبغي والجين هو جزء من (الدنا) يحتوي على المعلومات والشفرات لتكوين سلسلة من الأحماض الأمينية تسمى الببتايد أو جزء من البروتين. وحيث إن جميع الخمائر (الإنزيمات والمواد الأساسية التي تدخل في نشاط الخلايا هي نوع من أنواع البروتينات، فإن الجين هو المسؤول عن وضع هذا البروتين.

فمثلاً الإنسولين الذي يتم فرزه من البنكرياس وهو المسؤول عن الحفاظ على نسبة السكر في الدم، يتم صنعه بواسطة جين خاص موجود في سلسلة (الدنا) على الكروموسوم رقم (١١) والدنا تأخذ شكل سلسلة طويلة لها أربع قواعد نيتروجينية (nitrogenous bases) وكل قاعدة من هذه القواعد تتصل بأحد السكريات الخماسية ناقصة الأكسوجين (desciribase) وتتصل أيضاً بمجموعة فسفورية وتسمى كل مجموعة مكونة من قاعدة نيتروجينية وتوابعها نيوكليوتايد (nucleotide)".

ينظر: الدكتور/ محمد بن يحيى بن حسن النجيمي، **الفحص الطبي قبل الزواج بين الطب والفقة** ، بحث منشور بالمجلة البحوث الفقهية المعاصرة،الرياض، العدد:٧١. ٩: ٧٧،يونيو – أغسطس ٢٠٠٦

وهذه مشكلتها أنها تعتبر مؤلمة، وتتطلب تخديراً عامّاً، وتحتاج إلى وقت طويل، إضافة إلى أن كمية الخلايا الجذعية التي تؤخذ منه ا قليل جدّاً.

- الجهة الرابعة : من الدّم ، وفي هذه الحالة ينبغي أخذ كميات كبيرة من الدّم ، ثم تصفيته ، وفي النهاية لا يُحْصل إلا على كميّة قليلة جدّاً من الخلايا الجذعية.

3. المصدر الثالث والأخير،وهوالأهم،الخلايا الجذعية التي تؤخذ من الحبل السرّي وهو سرّة المولود الجديد (The Umbilical Cord Blood) وهو المصدر الغني بالخلايا، وقد يصل عددها إلى ٢٠٠ مليون خلية ([12]).

فإذا عُلم ذلك فلابدّ أن ينظر الحكم الشرعي لإنسولين الإنساني في المباحث الفقهية المتعلقة بانتفاع الإنسان بأعضاء إنسان آخر.

فأقول – والله أعلم بالصواب –: إنّ الإنسولين المأخوذ من الخلايا الجذعية البشرية التي كان مصدرها مباحا فلاحرج في استعماله، لأنّ هذه الخلايا تُشْبه أجزاء الإنسان التي تتجدّد تلقائيّا، مثل: الدم والجلد والشعر، والتي أباحت الشريعة الإسلامية الانتفاع بها باستهلاكها وهما اللبن والريق. فمراعاةً للشروط التي ذكرها الفقهاء في جواز نقل الدم من جسم إنسان إلى جسم إنسان آخر يمكن القول بجواز استعمال الإنسولين الإنساني لمرضى السكّر الذين لا بديل لهم غيرذلك ([13]).

---

[12]) المجلس الإداري لمجمع الفقه الإسلامي، الهند، *ڈی این اے ٹیسٹ، اور جینیٹک سائنس سے متعلق شرعی مسائل*، (*دار الاشاعت*، *کراچی*، 2008م)،٣٣٢، و http://www.doctorinternet.ae/health-articles/2009-articles/embryonic-stem-cells-what-are-they/ .

[13]) وهكذا انتهى مجلس هيئة كبار العلماء في بحثه في دورته التاسعة والعشرين المنعقدة بمدينة الرياض، بتاريخ ٩-٢٠، جمادى الأخرى،١٤٠٧ عن الاستفتاء في تداول الإنسولين البشري الذي يحضر بطرق كيماوية تبدأ بمعالجة الإنسولين المشتق من حيوان الخنزير بسلسلة من التفاعلات الكيماوية، إلى ما يلي:

" أنّه لا مانع من استعمال الإنسولين المنوه عنه في السؤال لعلاج مرضى السكر بشرطين :

أولهما : أن تدعو إليه الضرورة .

وثانيهما : أن لا يوجد بديل يغني عنه ويقوم مقامه ، وقد توقف فضيلة الشيخ عبد الله بن غديان في الموضوع .

ينظر: **قرار هيئة كبار العلماء**، حديث:١٣٦

و يمكن التمسك على جواز تناول الإنسولين الإنساني بالعبارات الآتية:

أ. جاء في الفتاوى الهندية:

"يجوز للعليل شرب الدم والبول وأكل الميتة للتداوي إذا أخبره طبيب مسلم أن شفاءه فيه؛ ولم يجد من المباح ما يقوم مقامه، وإن قال الطبيب يتعجل شفاؤك فيه وجهان"([14]).

ب. قال أبو بكر الجصاص :

"قوله تعالى: {مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ} ظاهره يقتضي أن لا تكون المضغة إنسانا كما اقتضى ذلك في العلقة والنطفة والتراب، وإنما نبهنا بذلك على تمام قدرته ونفاذ مشيئته حين خلق إنسانا سويا معدلا بأحسن التعديل من غير إنسان، وهي المضغة والعلقة والنطفة التي لا تخطيط فيها ولا تركيب ولا تعديل الأعضاء، فاقتضى أن لا تكون المضغة إنسانا كما أن النطفة والعلقة ليستا بإنسان، وإذا لم تكن إنسانا لم تكن حملا فلا تنقضي بها العدة؛إذ لم تظهر فيها الصورة الإنسانية وتكون حينئذ بمنزلة النطفة والعلقة" ([15]).

ت. ما وردعن عبد الرزاق عن بن جريج قال سمعت عطاء، يسأله إنسان، نعت له أن يشترط على كبده، فيشرب ذلك الدم من وجع كان به، فرخص له فيه، قلت له: حرمه الله تعالى، قال: ضرورة، قلت له: إنه لو يعلم أن في ذلك شفاء ولكن لا يعلم. وذكرت له ألبان الأتن عند ذلك، فرخص فيه أن يشرب دواء ([16]).

وبشأن المصادر المباحة وغير المباحة لهذه الخلايا، قد جاء القرار من "مجلس المجمع الفقهي الإسلامي" لرابطة العالم الإسلامي في دورته السابعة عشرة، القرار الثالث، بمكة المكرمة سنة ٢٠٠٣ ه، بتاريخ ١٧ / ١٢ / ٢٠٠٣ م، موضوع: " الخلايا الجذعية " وهو فيما يلي:

"الخلايا الجذعية" وهي خلايا المنشأ التي يخلق منها الجنين، ولها القدرة – بإذن الله – في تشكل مختلف أنواع خلايا جسم الإنسان، وقد تمكن العلماء حديثاً من التعرف على هذه الخلايا وعزلها

---

[14]) **الفتاوى الهندية**، ٥: ٣٥٥

[15]) الجصاص، **أحكام القرآن**، ٣: ٢٩٥

[16]) ينظر: أبوبكر عبد الرزاق الصنعاني، **المصنف**، كتاب الأشربة، باب الرخصة في الضرورة، (المكتب الإسلامي، بيروت،ط: الثانية،١٤٠٣)، حديث: ١٧١٢٤، ٩: ٢٥٦

وتنميتها، وذلك بهدف العلاج وإجراء التجارب العلمية المختلفة، ومن ثم يمكن استخدامها في علاج بعض الأمراض، ويتوقع أن يكون لها مستقبل، وأثر كبير في علاج كثير من الأمراض، والتشوهات الخلقية، ومن ذلك بعض أنواع السرطان، والبول السكري، والفشل الكلوي والكبدي، وغيرها".

وبعد الاستماع إلى البحوث المقدمة في الموضوع ، وآراء الأعضاء، والخبراء، والمختصين، والتعرف على هذا النوع من الخلايا ومصادرها وطرق الانتفاع منها اتخذ المجلس القرار التالي:

"أولاً: يجوز الحصول على الخلايا الجذعية ، وتنميتها ، واستخدامها بهدف العلاج، أولإجراء الأبحاث العلمية المباحة، إذا كان مصدرها مباحاً، ومن ذلك – على سبيل المثال – المصادر الآتية:

1. البالغون، إذا أذنوا ولم يكن في ذلك ضرر عليهم
2. الأطفال، إذا أذن أولياؤهم، لمصلحة شرعية ، وبدون ضرر عليهم
3. المشيمة أو الحبل السري، وبإذن الوالدين
4. الجنين السقط تلقائيّاً، أولسبب علاجي يجيزه الشرع، وبإذن الوالدين، مع التذكير بما ورد في القرار السابع من دورة المجمع الثانية عشرة، بشأن الحالات التي يجوز فيها إسقاط الحمل
5. اللقائح الفائضة من مشاريع أطفال الأنابيب إذا وجدت، وتبرع بها الوالدان، مع التأكيد على أنه لا يجوز استخدامه في حمل غير مشروع .

ثانياً: لا يجوز الحصول على الخلايا الجذعية واستخدامها إذا كان مصدرها محرَّماً،ومن ذلك على سبيل المثال :

1. الجنين المسقط تعمُّداً بدون سبب طبي يجيزه الشرع.
2. التلقيح المتعمد بين بييضة من متبرعة وحيوان منوي من متبرع.
3. الاستنساخ العلاجي" انتهى ([17]) .

---

[17]) ينظر: البحوث والقرار في الموقع الرسمي للمجمع:

http://www.themwl.org/Bodies/Decisions/default.aspx?d=1&did=27&l=AR، شوهد بـ١٠، فبرائر، ٢٠٢٥

و المراد من عملية أطفال الأنابيب :هي إخصاب البيضة بالحيوان المنوي في أنابيب الاختبار بعد أخذ البويضات الناجة من المبيض ، لتوضع مع الحيوانات المنوية الجديدة فقط بعد غسلها ، حتى يحصل الإخصاب، وهذا يسمى في الطب:IVF –

المبحث الخامس : الأحكام الفقهية المتعلقة بجهاز أومني بود(Omni pod)

في ضوء ما ذُكر في المباحث السابقة، لا بدّ من ذكر الأحكام الفقهية المتعلقة باستخدام جهاز «أومني بود»؛ لما له من أهمية بالغة، من حيث كونه من القضايا الفقهية المعاصرة ومن النوازل، وتكون أحكامه على النحو الآتي:

أولًا: حكم استخدام أومنِيبود في الصيام:

كما عُلم ممّا سبق بأنّ جهاز أومنِيبود وسيلة يُستخدم لإيصال الإنسولين تحت الجلد بجرعات مستمرة أو عند الحاجة، دون أن يكون ذلك عبر الفم أو الأنف أو ما في معناهما، وعليه:فإن استخدام أومنِيبود لا يُفطّر الصائم؛لأنه لا يدخل في معنى الأكل أو الشرب،ولا يصل إلى الجوف عبر منفذٍ معتاد،وهو شبيهٌ بالحقن الجلدية أو العضلية التي قرر مجمع الفقه الإسلامي عدم تفطيرها.ويُكيَّف فقهياً على أنه تداوٍ غير مغذٍّ لا يؤثر في صحة الصوم، فيجوز للمريض الصائم استخدامه في أيام رمضان وغيره بدون كراهة شرعية.

أما في حال ترتب على الصيام ضرر محقق أو مشقة شديدة على مريض السكري، فيُطبَّق حكم: جواز الفطر للمريض،مع القضاء أو الفدية حسب حال المريض واستمرار العذر.

ثانيًا: حكم أومنِيبود من حيث الطهارة:

حمل جهاز أومنِيبودلا ينقض الوضوء، لأنّ نقض الوضوء مماخرج لاممّا دخل، فالأنسولين يدخل في الجلد ولايخرج الدم من موضع الضخّ، ويوصى للمريض أن يثبت هذا الجهاز على جزء من جسده لا يجب غسله ولا مسحه في الوضوء، مثل ما فوق المرفقين عند الكتف، أو أعلى الأليتين، أو في أي موضع آخر من جسده ؛ وذلك لئلا يترتب على تثبيته – على أعضاء الوضوء– أي مانع أو إشكال في صحة الوضوء.

وأما من ناحية الغسل الفرض فإنه يمنع صحة الغُسل،و يُعدّ حائلًا ومانعًا من وصول الماء إلى البدن؛ لأنه جهاز خارجي مثبت على الجلد و قد علمنا مما ذكر من البيانات لاستخدامه من قبل الشركة الصانعة لهذا الجهاز أنّه يطرح ويثبّت بدون زيارة الطبيب ومراجعته ويمكن للمريض أن يجعل هذا

ويعرف هذه العملية باسم:" In Vitro Fertilization – Test Tube Baby". ينظر: http://www.medicalnewstoday.com/articles/262798.php، تاريخ المشاهدة، ٣ مارس، ٢٠٢٥م.

البود والجهاز كما كان من قبل نفسه من غير ضرر ولا ألم، ولايقال إنّ نزعه متعذّر مؤقتًا،فيُعامل معاملة الأجهزة الطبية اللاصقة، ويُعفى عن موضعه عند الغُسل المفروض للحاجة.

ثالثًا: من حيث مصدر الإنسولين المستخدم:

إذا كان الإنسولين المستخدم إنسولينًا بشريًا أو مُصنَّعًا بتقنية الحمض النووي المؤتلف فلا إشكال شرعًا في استعماله وقد تقدّم مماذكرنا أن هذا هو المتداول والمعروف في الصناعة الدوائية.

أما الإنسولين المستخلص من مصادر حيوانية محرّمة، فلا يُصار إليه إلا عند الضرورة الطبية المعتبرة،ووفق قاعدة: «الضرورات تبيح المحظورات» بقدرها.

الخلاصة الفقهية:

استعمال جهاز أومنِيبود (OmniPod) جائز شرعًا، لا يؤثر على صحة الصيام ولا الصلاة ولاالوضوء و الغسل إلا أن يكون من فرض، وهو من الوسائل الطبية الحديثة التي تدخل تحت مقاصد الشريعة في حفظ النفس.